

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 2 5 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 8 3 5 7 3
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 8 3 5 7 3]

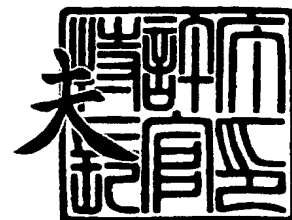
出 願 人 富士写真フイルム株式会社
Applicant(s):

Naoto KINJO Q78011
MESSAGE RECORDING UNIT, MESSAGE
REPRODUCING UNIT AND MESSAGE
RECORDING/REPRODUCING METHOD
Filing Date: March 24, 2004.
Darryl Mexic 202-293-7060
(1)

2 0 0 3 年 9 月 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 1 7 6 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 FF501179

【提出日】 平成15年 3月25日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/387

【発明の名称】 メッセージ記録及び再生装置及び方法

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 金城 直人

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100080159

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 渡辺 望稔

 【電話番号】 3864-4498

【選任した代理人】

 【識別番号】 100090217

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三和 晴子

 【電話番号】 3864-4498

【選任した代理人】

 【識別番号】 100112645

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 福島 弘薫

 【電話番号】 3864-4498

【手数料の表示】**【予納台帳番号】** 006910**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 0105042**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メッセージ記録及び再生装置及び方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

個別の物品を識別する識別情報を取得する物品識別手段と、
前記物品に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、
前記物品の識別情報と関連情報に対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ記録手段と、
を有することを特徴とするメッセージ記録装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ情報再生装置であって、
個別の物品を識別する識別情報を取得する物品識別手段と、
前記識別情報に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、
前記識別情報に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、
を有することを特徴とするメッセージ再生装置。

【請求項 3】

個別の物品上の特定の位置を識別する位置情報を取得する位置情報取得手段と、
前記物品上の特定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、
前記物品上の特定の位置の位置情報と前記関連情報とを対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、
を有することを特徴とするメッセージ記録装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、
個別の物品上の特定の位置を識別する位置情報を取得する位置情報取得手段と

前記物品上の特定の位置の位置情報に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、

前記位置情報に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、

を有することを特徴とするメッセージ再生装置。

【請求項 5】

I C タグが付されたコンテンツ記録媒体と、

前記コンテンツ記録媒体を撮影する撮影手段と、

前記コンテンツ記録媒体に付された I C タグと交信する I C タグセンサと、

前記 I C タグセンサから前記コンテンツ記録媒体を検出した信号を受信し、前記撮影手段に対し、その中の所定の位置が指定された前記コンテンツ記録媒体を撮影するよう指示する撮影指示手段と、

前記撮影手段が撮影した前記コンテンツ記録媒体の画像を受け取り、前記コンテンツ記録媒体中の前記指定された所定の位置を示す位置情報を認識する位置情報認識手段と、

前記コンテンツ記録媒体の所定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、

前記位置情報と、前記関連情報あるいは前記関連情報のアクセス先とを組み合わせるメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、

を有することを特徴とするメッセージ記録装置。

【請求項 6】

表面に所定のパターンが形成されたコンテンツ記録媒体と、

前記コンテンツ記録媒体の表面上の所定パターンを指定することにより前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置を検出する検出手段と、

前記検出手段によって検出された所定の位置から位置情報を認識する位置情報認識手段と、

前記コンテンツ記録媒体の所定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、

前記位置情報と、前記関連情報あるいは前記関連情報のアクセス先とを組み合わせ、メッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、
を有することを特徴とするメッセージ記録装置。

【請求項 7】

請求項 5 に記載のメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、

IC タグが付されたコンテンツ記録媒体と、
前記コンテンツ記録媒体を撮影する撮影手段と、
前記コンテンツ記録媒体に付された IC タグと交信する IC タグセンサと、
前記 IC タグセンサから前記コンテンツ記録媒体を検出した信号を受信し、前記撮影手段に対し、前記コンテンツ記録媒体を撮影するよう指示する撮影指示手段と、

前記撮影手段が撮影した前記コンテンツ記録媒体の画像を受け取り、前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置の情報を認識する位置情報認識手段と、

前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、

前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、

を有することを特徴とするメッセージ再生装置。

【請求項 8】

請求項 6 に記載のメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、

表面に所定のパターンが形成されたコンテンツ記録媒体と、

前記コンテンツ記録媒体の表面上の所定パターンを指定することにより前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置を検出する検出手段と、

前記検出手段によって検出された所定の位置から位置情報を認識する位置情報認識手段と、

前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、

前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、
を有することを特徴とするメッセージ再生装置。

【請求項 9】

メッセージ記録装置側においては、個別の物品が識別され、該識別された物品に対応した関連情報が入力されると、前記物品と前記関連情報とを対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録し、

メッセージ再生装置側においては、個別の物品を識別すると、該識別された物品に対応したメッセージ情報が存在しないか前記記憶装置内を検索し、前記メッセージ情報が検出された場合には、該メッセージ情報を読み出して出力することを特徴とするメッセージ記録および再生方法。

【請求項 10】

メッセージ記録装置側においては、コンテンツ記録媒体中の所定の位置を指定し、該所定の位置に対応する関連情報が入力されると、前記所定の位置を示す位置情報と、前記関連情報あるいは関連情報のアクセス先とを対応付けてメッセージ情報として記録するとともに、メッセージ再生装置側に提供し、

メッセージ再生装置側においては、メッセージ情報を受け取って記憶装置に蓄積しておき、前記コンテンツ記録媒体を参照する際、該コンテンツ記録媒体上の所定の位置に対応するメッセージ情報が蓄積されていないか前記記憶装置内を検索し、前記対応するメッセージ情報が蓄積されている場合には、該メッセージ情報を読み出して出力するようにしたことを特徴とするメッセージ記録および再生方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メッセージ記録および再生装置および方法に係り、各種の物品、特に、本やノートあるいは新聞等の物理的な記録媒体に記録されたコンテンツに対し、前記記録媒体中の所定の場所を指定してメッセージを入力し、あるいは関連情報を指定した場合に、前記記録媒体中の所定の場所において、前記メッセージ

あるいは関連情報が自動的に再生されるようにしたメッセージ記録および再生装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来は、本やノートあるいは新聞等の記録媒体に記録されたコンテンツや、テレビ放送やラジオ放送等によるコンテンツの楽しみ方としては、単にそれを受け取るだけという受動的な楽しみ方がほとんどであった。

ここで、本、ノートあるいは新聞等の物理的（ハードウェア的）な記録媒体に記録されたコンテンツの能動的な楽しみ方としては、例えば、本の所定のページ等に対してメッセージ情報等を付与しておき、後で再度その本を読む際に、そのページを開くと以前付与したメッセージ情報が再生されたり、そのメッセージ情報を友人等に伝送し、友人がその同じ本の同じページを開くとそのメッセージ情報が再生されたり、というように記録媒体を介してのメッセージ情報の伝達ということが考えられる。

【0003】

しかし、従来はこのように記録媒体へのメッセージ情報の付与（記録）や再生を容易に行うことにより、記録媒体を介してメッセージ情報を伝達する方法というものは存在せず、記録媒体そのものに直接メッセージを書き込んでしまうものが存在するのみであった。

例えば、物理的な記録媒体として写真プリントにメッセージを書き込む方法として特許文献1には、写真の娯楽性を高めるために、撮影画像データを可視画像として再生する際に、第三者からのメッセージを合成するようにしたメッセージ付き画像再生方法およびシステムが開示されている。

すなわち、これは、再生すべき撮影画像の画像データから、メッセージを書き込む参照画像を作成して、参照画像を知人や友人等のメッセージを書き込んでもらう第三者に伝送し、メッセージを書き込んで返送してもらい、返送されたメッセージを前記再生すべき撮影画像に寄せ書き風に合成した写真プリントを出力するようにしたものである。

【0004】

【特許文献1】

特開 2001-268342号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、物理的な記録媒体等のメディアを利用するにあたり、単に受動的にコンテンツ等を楽しむのみではなく、また、メッセージの記録も一方向のみでなく、また、メッセージの記録および再生を容易に行うことを可能として、記録媒体を介したコミュニケーションを実現することが望まれている。

この点、上記特許文献1に記載のものは、メッセージを書き込んでもらうべき画像をメッセージを書き込んでもらう第三者に送信し、書き込んでもらった第三者のメッセージを合成した画像を出力するものであり、自らのメッセージを発信するのには対応しておらず、そもそもメッセージを書き込んでもらう画像を第三者に送信するのに手間がかかり煩雑であるという問題がある。

【0006】

また、本、ノートや写真アルバム等で直接メッセージ情報を書き込むことができない場合には、メッセージ情報は他の紙に書かれたり、パソコンに入力されたりする。また、本等を読んでいるときに、関連する項目等をインターネットサイト等で調べたりすることもある。

これらの場合に、後でその本やノート等を読み直すときに、その本の中の位置（ページ等）と前に書き込んだメッセージ情報とが対応付けられていないと、そのメッセージ情報を再生したり、参照することが非常に煩雑になってしまうという問題がある。

【0007】

本発明は、前記従来の問題に鑑みてなされたものであり、各種物品、特に、物理的な記録媒体に記録されたコンテンツへのメッセージ情報の記録およびその再生を容易に行うことを可能とし、また、コンテンツを媒介とした、第三者とのコミュニケーションを実現し、コンテンツ鑑賞における娯楽性を向上させたメッセージ記録および再生装置および方法を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明の第1の態様は、個別の物品を識別する識別情報を取得する物品識別手段と、前記物品に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、前記物品の識別情報と関連情報を対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ記録手段と、を有することを特徴とするメッセージ記録装置を提供する。

【0009】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第2の態様は、前記本発明の第1の態様によるメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ情報再生装置であって、個別の物品を識別する識別情報を取得する物品識別手段と、前記識別情報に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、前記識別情報に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、を有することを特徴とするメッセージ再生装置を提供する。

【0010】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第3の態様は、個別の物品上の特定の位置を識別する位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記物品上の特定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、前記物品上の特定の位置の位置情報と前記関連情報とを対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、を有することを特徴とするメッセージ記録装置を提供する。

【0011】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第4の態様は、前記本発明の第3の態様によるメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、個別の物品上の特定の位置を識別する位置情報を取得する位置情報取得手段と、前記物品上の特定の位置の位置情報に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、前記位置情報に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、を有することを特徴とするメッセージ情報再生装置

を提供する。

【0012】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第5の態様は、ICタグが付されたコンテンツ記録媒体と、前記コンテンツ記録媒体を撮影する撮影手段と、前記コンテンツ記録媒体に付されたICタグと交信するICタグセンサと、前記ICタグセンサから前記コンテンツ記録媒体を検出した信号を受信し、前記撮影手段に対し、その中の所定の位置が指定された前記コンテンツ記録媒体を撮影するように指示する撮影指示手段と、前記撮影手段が撮影した前記コンテンツ記録媒体の画像を受け取り、前記コンテンツ記録媒体中の前記指定された所定の位置を示す位置情報を認識する位置情報認識手段と、前記コンテンツ記録媒体の所定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、前記位置情報と、前記関連情報あるいは前記関連情報のアクセス先とを組み合わせるメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、を有することを特徴とするメッセージ記録装置を提供する。

【0013】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第6の態様は、表面に所定のパターンが形成されたコンテンツ記録媒体と、前記コンテンツ記録媒体の表面上の所定パターンを指定することにより前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置を検出する検出手段と、前記検出手段によって検出された所定の位置から位置情報を認識する位置情報認識手段と、前記コンテンツ記録媒体の所定の位置に関連した情報を入力する関連情報入力手段と、前記位置情報と、前記関連情報あるいは前記関連情報のアクセス先とを組み合わせるメッセージ情報として記憶装置に記録するメッセージ情報記録手段と、を有することを特徴とするメッセージ記録装置を提供する。

【0014】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第7の態様は、前記本発明の第6の態様によるメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、ICタグが付されたコンテンツ記録媒体と、前記コンテンツ記録媒体を撮影する撮影手段と、前記コンテンツ記録媒体に付さ

れた IC タグと交信する IC タグセンサと、前記 IC タグセンサから前記コンテンツ記録媒体を検出した信号を受信し、前記撮影手段に対し、前記コンテンツ記録媒体を撮影するよう指示する撮影指示手段と、前記撮影手段が撮影した前記コンテンツ記録媒体の画像を受け取り、前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置の情報を認識する位置情報認識手段と、前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、前記コンテンツ記録媒体中の所定の位置に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、を有することを特徴とするメッセージ再生装置を提供する。

【0015】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第 8 の態様は、前記本発明の第 7 の態様によるメッセージ記録装置によって記録されたメッセージ情報を再生するメッセージ再生装置であって、表面に所定のパターンが形成されたコンテンツ記録媒体と、前記コンテンツ記録媒体の表面上の所定パターンを指定することにより前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置を検出する検出手段と、前記検出手段によって検出された所定の位置から位置情報を認識する位置情報認識手段と、前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置に対応するメッセージ情報が存在しないか記憶装置内を検索する検索手段と、前記コンテンツ記録媒体表面上の所定の位置に対応するメッセージ情報が検出された場合に、該メッセージ情報を出力するメッセージ情報出力手段と、を有することを特徴とするメッセージ再生装置を提供する。

【0016】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第 9 の態様は、メッセージ記録装置側においては、個別の物品が識別され、該識別された物品に対応した関連情報が入力されると、前記物品と前記関連情報とを対応付けてメッセージ情報として記憶装置に記録し、メッセージ再生装置側においては、個別の物品を識別すると、該識別された物品に対応したメッセージ情報が存在しないか前記記憶装置内を検索し、前記メッセージ情報が検出された場合には、該メッセージ情報を読み出して出力することを特徴とするメッセージ記録および再生方法を提供する。

【0017】

また同様に前記課題を解決するために、本発明の第10の態様は、メッセージ記録装置側においては、コンテンツ記録媒体中の所定の位置を指定し、該所定の位置に対応する関連情報が入力されると、前記所定の位置を示す位置情報と、前記関連情報あるいは関連情報のアクセス先とを対応付けてメッセージ情報として記録するとともに、メッセージ再生装置側に提供し、メッセージ再生装置側においては、メッセージ情報を受け取って記憶装置に蓄積しておき、前記コンテンツ記録媒体を参照する際、該コンテンツ記録媒体上の所定の位置に対応するメッセージ情報が蓄積されていないか前記記憶装置内を検索し、前記対応するメッセージ情報が蓄積されている場合には、該メッセージ情報を読み出して出力するようにしたことを特徴とするメッセージ記録および再生方法を提供する。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明のメッセージ記録および再生装置および方法について、添付の図面に示される好適実施形態を基に詳細に説明する。

【0019】

図1は、本発明の第1実施形態に係るメッセージ記録装置およびメッセージ再生装置の両方の機能を備えたメッセージ記録再生システムの概略構成を示すブロック図である。

図1に示すように、本メッセージ記録再生システムは、主に、ICタグ10を有するコンテンツ記録媒体12（例えば本。以下本12とする。）ICタグ10と交信して本12を検出するICタグセンサ14、本12を撮影する撮影手段16（例えばデジタルカメラ。以下単にカメラ16とする。）、および各種機能を有するパソコン20から構成される。

【0020】

パソコン20は、撮影指示手段22、位置情報認識手段24、メッセージ情報記録手段26、メモリ28および検索手段30を有している。

また、パソコン20には、メッセージ情報を入力する入力手段32、メッセージ情報を出力（再生）するモニタ34やスピーカ35あるいはプリンタ36等が

接続されており、さらに、パソコン 20 は、インターネット等のネットワーク 40 と接続されている。

【0021】

IC タグ 10 は、図示したようにコンテンツ記録媒体が本 12 の場合には、その背表紙や表紙あるいは裏表紙等に付設されている。また、本 12 を、例えば図のように、机 42 の上に置くような場合には、IC タグセンサ 14 は机 42 に設置される。

また、カメラ 16 は、例えば図のように天井 44 や蛍光灯等の照明器具あるいは専用の取り付け手段等により、本 12 の真上に取り付けられる。

【0022】

撮影指示手段 22 は、IC タグセンサ 14 から本 12 の検出信号を受け取ると、カメラ 16 に対して本 12 を撮影するように指示を出すものである。カメラ 16 は、上述したように、コンテンツ記録媒体である本 12 の真上に配置され、そのとき開かれている本 12 のページ全体を撮影するようになっている。

【0023】

位置情報認識手段 24 は、カメラ 16 が撮影した本 12 の画像を取得して、この撮影画像から、例えばこのシステムの利用者が指した本 12 のあるページ上の位置を検出し、位置情報を作成するものである。

この場合、撮影時に利用者が所定の指示器具を用いて本 12 のあるページ上の所定の位置を指し示すようになっている場合には、撮影画像中からその指示器具（例えばその先端）を検出すればよく、簡単に指示した位置を検出することができて好ましい。

【0024】

メッセージ情報記録手段 26 は、入力手段 32 からシステム利用者が入力した、本 12 の上で指示した位置に対応するメッセージ等の関連情報あるいは関連情報のアクセス先と、位置情報認識手段 24 が作成した位置情報とを組み合わせ、メッセージ情報として、メモリ（記憶装置）28 に記録するものである。メモリ 28 は、図ではパソコン 20 の内部メモリとなっているが、これに限定されるものではなく、外付けの記憶装置であってもよい。

なお、パソコン 20 内においては、以上の撮影指示手段 22、位置情報認識手段 24、メッセージ情報記録手段 26 およびメモリ 28 がメッセージ記録装置の働きを行う部分である。

【0025】

検索手段 30 は、メッセージ再生時において、本 12 を上記のように撮影した画像から得た位置情報を用いて、その位置情報に対応するメッセージ情報がメモリ 28 に記録されていないか、メモリ 28 内を検索し、メッセージ情報が存在した場合には、このメッセージ情報をモニタ 34 やプリンタ 36 に出力（再生）するものである。

【0026】

入力手段 32 は、システム利用者が本 12 の所定の位置（例えば、本のあるページのある行等）を指定して、その位置に関連したメッセージ等の関連情報を入力するものであり、テキストデータを入力するキーボードや、音声データを入力するマイクロフォン、あるいは手書きの文字や絵を読み取って入力するスキャナ等が例示される。

【0027】

以下、本実施形態の作用を、メッセージの記録およびメッセージの再生に分けて、それぞれフローチャートを参照して説明する。

図 2 は、本実施形態のメッセージ記録再生システムにおいて、メッセージを記録する場合の処理の流れを示すフローチャートである。

図 2 を用いて、まずメッセージの記録方法を説明する。

【0028】

図 2 のステップ S100 において、本システムの利用者が IC タグ 10 の付いた本（コンテンツ記録媒体）12 を机 42 上に置いて開くと、ステップ S110 において、机 42 に設置された IC タグセンサ 14 が、本 12 に付された IC タグ 10 と交信を行い、本 12 を検出（識別）する。

検出信号は、IC タグセンサ 14 からパソコン 20 に伝送され、撮影指示手段 22 および位置情報認識手段 24 に入力される。

【0029】

次に、ステップ S 1 2 0 において、システム利用者が本 1 2 のあるページのある場所を指し示して、本 1 2 全体を、その真上に設置されたカメラ 1 6 によって撮影する。撮影は、I C タグセンサ 1 4 から本 1 2 の検出信号を受信した撮影指示手段 2 2 がカメラ 1 6 に指示を出すことによって行われる。この撮影は、撮影指示手段 2 2 が本 1 2 の検出信号を受け取ると、所定時間間隔で自動的に連続して行うようにしてもよいし、あるいは利用者が本 1 2 のある位置を指示しながら、例えば入力手段 3 2 等から撮影指示手段 2 2 を通じてカメラ 1 6 に指示して行うようにしてもよい。カメラ 1 6 で撮影された本 1 2 の撮影画像データは、位置情報認識手段 2 4 に送られる。

【0030】

次に、ステップ S 1 3 0 において、位置情報認識手段 2 4 は、I C タグセンサ 1 4 から送られた本 1 2 の検出信号により、本 1 2 を識別するとともに、撮影画像データから利用者が指し示した位置を認識する。このとき、本 1 2 のページ等の識別は、撮影画像データから文字認識によって行ってもよいし、利用者が入力手段 3 2 を用いて入力してもよい。例えば、利用者がマイクロフォンを通じて音声で入力するようにしてもよい。

これらの方法により、本 1 2 のページおよびページ内の所定の位置が認識され、この本 1 2 内の位置を示す位置情報が作成される。作成された位置情報はメッセージ情報記録手段 2 6 に送られる。

【0031】

次に、ステップ S 1 4 0 において、上で指定した本 1 2 内の位置に対する関連情報が、入力手段 3 2 から利用者によって入力される。すなわち、その本 1 2 内の位置に対して利用者が付与したいメッセージや、後でまたその本 1 2 を読むときに参考となるような関連情報をキーボードやマイクロフォンあるいはスキャナによって入力する。関連情報の入力、利用者が撮影指示手段 2 2 を介してカメラ 1 6 に指示して撮影を行う場合には、撮影に引き続いて入力手段 3 2 から入力すればよいが、関連情報の入力のタイミングはこれに限定されず、任意の時点で行うことができる。その場合には、例えば、すでに作成されメッセージ情報記録手段 2 6 に蓄積されている位置情報を、入力手段 3 2 を操作してモニタ 3 4 に表

示して、その中から関連情報を付したい位置情報を指定して、これに対する関連情報を入力するようにすればよい。いずれにしても位置情報と関連情報の対応が取れた形で入力されればよい。

関連情報は、メッセージ情報記録手段 26 に入力される。

【0032】

また、関連情報は、このように利用者自身が入力するものには限定されず、例えば、本の販売時に業者が提供するその本 12 に付属した業者提供情報でもよいし、本 12 のその部分に関連する情報をインターネットサイト等からダウンロードして、それを関連情報としてもよい。

またこのとき、関連情報自体は別の記憶装置等に保持するようにして、そのアクセス先（例えば、インターネットサイトのアクセス先）のみをメッセージ情報記録手段 28 に入力するようにしてもよい。

【0033】

次に、ステップ S 150 において、メッセージ情報記録手段 26 は、位置情報と関連情報（あるいは関連情報のアクセス先）を組み合わせるメッセージ情報を作成し、これをメモリ 28 に記録する。

このように利用者は、本を読みながら、随所にその参考となる情報や感想あるいは覚書等の関連情報を付することができる。また、コンテンツ記録媒体も本には限定されず、ノートや新聞、あるいは写真アルバム等様々なものに対して関連情報を付することができる。

【0034】

次に、メッセージ再生方法について説明する。

図 3 は、本実施形態のメッセージ記録再生システムにおいて、メッセージを再生する場合の処理の流れを示すフローチャートである。

【0035】

まず、図 3 のステップ S 200 において、システム利用者が IC タグ 10 の付いた本 12 を机 42 上に置いて開くと、ステップ S 210 において、机 42 に設置された IC タグセンサ 14 が、本 12 に付された IC タグ 10 と交信を行い、本 12 を検出する。検出信号は、IC タグセンサ 14 からパソコン 20 に伝送さ

れ、撮影指示手段 22 および位置情報認識手段 24 に入力される。

【0036】

次に、ステップ S220 において、システム利用者が、本 12 のあるページのある場所を指し示して本 12 全体をその真上に設置されたカメラ 16 によって撮影する。撮影は、利用者がメッセージ情報が付されていそうな場所を指し示して、撮影指示手段 22 を介してカメラ 16 に指示を出して撮影するようにしてもよいし、撮影指示手段 22 が本 12 の検出信号を受け取ったら自動的に所定時間間隔で連続的に撮影を行うようにして、利用者がその撮影のタイミングに合わせて本 12 の所定の場所を指し示すようにしてもよい。

カメラ 16 で撮影された本 12 の撮影画像データは、位置情報認識手段 24 に送られる。

【0037】

次に、ステップ S230 において、位置情報認識手段 24 は、IC タグセンサ 14 から送られた本 12 の検出信号により、本 12 を識別するとともに、撮影画像データから利用者が指し示した位置を認識し、位置情報を作成する。

次に、ステップ S240 において、この位置情報に対応するメッセージ情報が存在しないか、検索手段 30 がメモリ 28 内を検索する。

【0038】

そして、その位置情報に対応するメッセージ情報が見つかった場合には、ステップ S250 において、そのメッセージ情報を再生する。メッセージ情報の再生方法は特に限定はされず、例えば、モニタ 34 に表示し、スピーカ 35 から音声で再生してもよいし、あるいはプリンタ 36 から紙媒体に出力してもよいしその他の再生方法でもよい。

【0039】

このように、本実施形態によれば、本やノート、新聞あるいはアルバム等のコンテンツ記録媒体を見ながら、そのコンテンツ記録媒体中の随所に関連情報を付与しておき、後で再度そのコンテンツ記録媒体を見るときにコンテンツ記録媒体中の適当な場所を指し示すだけで、そこに付されている関連情報を自動的に再生することができる。

なお、関連情報の付与は、上に示した例のように、例えば本の中のあるページ中のある場所を指定して付与するだけでなく、あるページに対して付与してもよいし、場合によっては、本そのものに対して付与するようにしてもよい。

ページに対して関連情報が付与されている場合には、本の中のそのページが開かれていることがカメラの撮影画像から認識されると、そのページに対する関連情報が自動的に再生される。また、本そのものに対して関連情報が付されている場合には、その本を机の上に置き、ICタグセンサによってその本が認識されるとその本に対する関連情報が自動的に再生される。

【0040】

次に本発明の第2実施形態について説明する。

図4に、本発明の第2実施形態に係るメッセージ記録および再生装置を有するメッセージ記録再生システムの概略構成を示す。

本実施形態のメッセージ記録再生システムは、メッセージ記録側100とメッセージ再生側200とがネットワーク140によって接続されている。

【0041】

図4に示すメッセージ記録再生システムの記録側100は、コンテンツ記録媒体(本)112に付されたICタグ110と交信するICタグセンサ114、本112を撮影するカメラ(デジタルカメラ)116、撮影指示手段122、位置情報認識手段124、メッセージ情報記録手段126、メモリ128を有し、入力手段132、モニタ134等が接続されたパソコン120とから主に構成される。

また一方、再生側200は、コンテンツ記録媒体(本)212に付されたICタグ210と交信するICタグセンサ214、本212を撮影するカメラ216、撮影指示手段222、位置情報認識手段224、メモリ228、検索手段230を有し、メッセージ再生(出力)手段としてモニタ234、スピーカ235、プリンタ236等が接続されたパソコン220とから主に構成される。

【0042】

なお、ここでは、メッセージ記録側100においては少なくともメッセージ情報の記録に必要な構成要素のみを示し、メッセージ再生側200においては少な

くともメッセージ情報の再生に必要な構成要素のみを示したが、これは説明のために、便宜的にメッセージ記録側 1 0 0 とメッセージ再生側 2 0 0 に分けたものであって、装置としてはメッセージ記録側 1 0 0 もメッセージ再生側 2 0 0 も上記第 1 実施形態と同様に両方の機能を有する同じ装置であっても差し支えない。また、上記各構成要素の働き等は前述した第 1 実施形態のものと同様であり、下二桁を同じ符号として詳しい説明は省略する。

なお、本 1 1 2 と本 2 1 2 は、同じ本であればよく、メッセージ記録側 1 0 0 の本 1 1 2 をメッセージ再生側 2 0 0 に持ち込んだ物理的に完全に同一の本である必要はない。

【 0 0 4 3 】

次に本実施形態の作用を図 5 のフローチャートを参照して説明する。

メッセージ情報の記録方法および再生方法は基本的に前述した第 1 実施形態と同様であり、本実施形態が第 1 実施形態と異なるのは、メッセージ情報の記録と再生を別の装置で行うようにし、メッセージ記録側 1 0 0 で記録したメッセージ情報をメッセージ再生側 2 0 0 に伝送し、メッセージ再生側で再生するようにした点である。

【 0 0 4 4 】

図 5 において、ステップ S 3 0 0 からステップ S 3 4 0 まではメッセージ記録側 1 0 0 における動作であり、ステップ S 3 5 0 からステップ S 3 8 0 まではメッセージ再生側 2 0 0 における動作である。メッセージ記録側 1 0 0 において、ステップ S 3 0 0 で、本 1 1 2 の所定位置を指定してカメラ 1 1 6 により本 1 1 2 を撮影し、ステップ S 3 1 0 で、撮影画像から位置情報を認識し位置情報を作成し、ステップ S 3 2 0 で、この位置情報に対応する関連情報を入力し、ステップ S 3 3 0 で、位置情報と関連情報を組み合わせてメッセージ情報を作成して記録する。以上の動作は、図 2 に示すメッセージ記録方法と同様であるので詳しい説明は省略する。

【 0 0 4 5 】

次に、ステップ S 3 4 0 において、メッセージ記録側 1 0 0 では、メッセージ情報を記録すると同時に、メッセージ情報を再生側 2 0 0 へ伝送する。メッセー

ジ再生側 200 では、メッセージ情報を受け取ると、メモリ 228 に記憶しておく。

メッセージ記録側 100 では、以上の動作を必要なだけ繰り返し、本 112 に対するメッセージ情報をすべて記録するとともに、ネットワーク 140 を介してメッセージ情報をメッセージ再生側 200 に伝送し、メッセージ再生側 200 のメモリ 228 に蓄積する。

【0046】

以下、ステップ S350 からステップ S380 は、メッセージ再生側 200 の動作である。メッセージ再生側 200 の動作は、基本的に図 3 のメッセージ再生方法と同様である。

すなわち、メッセージ再生側 200 におけるシステム利用者が、メッセージ記録側 100 と同じコンテンツ記録媒体、例えば本 112 と同じ本 212 を読む場合に、ステップ S350 において、本 212 の適当な位置を指し示してカメラ 216 で撮影し、ステップ S360 において、撮影画像からその本 212 上の位置情報を認識し、ステップ S370 で、その位置情報に対応するメッセージ情報が蓄積されていないか、検索手段 230 が位置情報を基にメモリ 228 内を検索する。

【0047】

検索の結果、その位置情報に対応するメッセージ情報が検出された場合には、メモリ 228 からメッセージ情報を読み出してモニタ 234、スピーカ 235、プリンタ 236 等のメッセージ再生（出力）手段から再生する。

このとき、メッセージ情報が関連情報そのものではなく、関連情報のアクセス先を有している場合には、検索手段 230 は、そのアクセス先へアクセスして関連情報を呼び出して再生する。

【0048】

このように、本実施形態によれば、あるコンテンツ記録媒体の所定の場所に対し付与した関連情報を友人等に伝送して、友人が同じコンテンツ記録媒体を参照する場合に、その関連情報を再生することで、本メッセージ記録再生システムを利用した第三者とのコミュニケーションを実現することができる。

上記の例は、同一タイトルの本についての事例であったが、写真プリントの場合は、焼き増しプリントに共通の識別情報を記録した IC タグを貼付することにより、共通の写真シーンを基に情報を伝達し合うことができる。

【0049】

次に、本発明の第3実施形態について説明する。

上で説明した第1および第2実施形態では、コンテンツ記録媒体上の位置を指定し、認識するために、カメラによる撮影画像を利用したが、本実施形態は、この位置認識をより簡単化したものである。

【0050】

図6に本実施形態のメッセージ記録再生システムの概略構成を示す。

図6に示すように、本実施形態においては、コンテンツ記録媒体上の位置を簡単に認識するために、コンテンツ記録媒体として、特殊なドットパターンが形成されたシート312を利用し、このシート312上をスキャナ付き電子ペン314等の検出手段でなぞって指し示すことによりその位置が検出できるようになっている。

このように位置を検出するために特殊なシート312および電子ペン314を用いる他は、上記実施形態と同様の構成となっている。

【0051】

すなわち、電子ペン314で検出されたコンテンツ記録媒体（シート312）上の位置は、パソコン320の位置情報認識手段324に入力されるようになっており、パソコン320は、その他メッセージ情報記録手段326、メモリ328、検索手段330を有している。また、パソコン320には、キーボードやマイクロフォンあるいはスキャナ等の入力手段332、モニタ334、スピーカ335、プリンタ336等のメッセージ再生手段が接続されている。

【0052】

以下、図7および図8を参照して、本実施形態の作用を説明する。

まず図7を参照して、メッセージ記録方法を説明する。

図7のステップS400において、コンテンツ記録媒体（例えばシート312を利用した本やノート等）上の所定位置を、電子ペン（検出手段）314で指定

する。シート 312 には、特殊なドットパターンが形成されており、電子ペン 314 でこれをなぞって、その特殊なドットパターンを読み取ることにより、シート 312 上の位置を特定することができるようになっている。

【0053】

次にステップ S410 において、特定された位置はパソコン 320 の位置情報認識手段 324 に入力される。位置情報認識手段 324 では、この特定された位置を基にそのシート 312 上の所定の位置を示す位置情報を作成し、メッセージ情報記録手段 326 および検索手段 330 に送る。

次にステップ S420 において、上の位置情報に対応する関連情報を入力手段 332 から入力する。この関連情報の入力は、前述したように、必ずしも位置を特定した直後に行う必要はなく、位置情報と対応がついていれば、任意の時点で行うことができる。

次にステップ S430 において、メッセージ情報記録手段 326 は、位置情報および関連情報を組み合わせてメッセージ情報を作成し、メモリ 328 に記録する。

【0054】

次に図 8 を参照してメッセージ再生方法を説明する。

図 8 のステップ S500 において、コンテンツ記録媒体としてのシート 312 上の所定位置を、検出手段である電子ペン 314 で指定する。電子ペン 314 で指定することによりシート 312 上の位置が特定される。電子ペン 314 の信号はパソコン 320 の位置情報認識手段 324 に入力される。

【0055】

次にステップ S510 において、位置情報認識手段 324 は、電子ペン 314 によって特定された位置からシート 312 上の位置情報を作成し、検索手段 330 に送る。

次にステップ S520 において、検索手段 330 は、送られた位置情報を基に、その位置情報に対応するメッセージ情報が存在しないか、メモリ 328 内を検索する。

【0056】

検索した結果、その位置情報に対応するメッセージ情報が検出された場合には、ステップ S 530 において、その関連情報をモニタ 334 等のメッセージ再生手段によって再生する。

このように本実施形態によれば、コンテンツ記録媒体として特殊なドットパターンが形成されたシート 312 を用いることにより、電子ペン 314 でシート 312 上の位置を指すだけで位置を特定できるため、カメラによってコンテンツ記録媒体を撮影し、その撮影画像を画像処理して解析することにより位置を認識する場合に比べてはるかに簡単に位置を特定することが可能となる。

【0057】

以上、本発明のメッセージ記録および再生装置および方法について、詳細に説明したが、本発明は、以上の実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良や変更を行ってもよいのはもちろんである。

なお、モニタ表示またはプリンタに出力する際には、関連情報のみ出力するモードと、カメラ 16 による撮影画像内の該当位置に関連情報を合成するモードを設定できる様にしてもよい。

【0058】

また、上記の例におけるカメラは、固定されたものでも携帯型（デジタルカメラあるいはカメラ付携帯電話等）でもいずれでもよい。また、記録媒体上の所定の位置を認識するためにその位置を指し示すことは必ずしも必要ではない。

また、IC タグセンサを使用せずに、画像認識のみでその記録媒体あるいはその記録媒体上の位置を識別するシーン識別情報を作成するようにしてもよい。例えば、表紙タイトルを撮影して、文字認識によりタイトルをテキストデータ化してもよい。あるいは撮影画像そのものをシーン識別情報としてもよい。この場合、再生時には、撮影画像とのパターンマッチングにより、メッセージ情報との照合処理を行う。このとき、撮影画像としては、例えば、本の表紙、ページ、および指し指、の 3 段階の撮影画像を用いればよい。ただし、さし指は必ずしも必要ではない。あるいは、写真プリントを撮影した画像でもよい。

あるいは、カメラを使用せずに、IC タグシステムのみでも実施可能である。

ただし、ICタグシステムのみの場合には、ページ指定や位置指定は、別途入力装置等により行う必要がある。

【0059】

また、写真プリントの場合、焼き増しプリントにおいては、共通の識別番号をプリントの余白やプリントの隅のエリアに合成してプリントし、これを用いて識別するようにしてもよい。この識別番号としては、例えば、撮影者ID、日付（日時、時刻）およびコマNo. 等が例示される。

このときカメラ16で識別番号を読み取り、文字認識することで個々のプリントを認識するようにしてもよい。

【0060】

また、本発明の他の適用例として、図9に示すように、本や写真あるいは衣服等の各種の物品50にICタグ52を貼付し、ウェアブルパソコン54を所持した人物が、その物品50を持つと、人体を導体としてICタグ52に保持されている物品IDがウェアブルパソコン52に伝送され、その物品50が識別されるようなシステムとしてもよい。このとき、例えばその物品50の関連情報がサーバ56に予め記録されている場合に、その物品IDによりサーバ56内を検索してその物品の関連情報が読み出される。読み出された情報は、例えばウェアブルパソコン54の表示画面に表示される。

あるいは、物品50を識別したら、その物品IDと対応させてウェアブルパソコン54からサーバ56に新規の関連情報を記録するようにしてもよい。

【0061】

またこの他、物品50にICタグ52とともに圧力センサ、加速度センサ、温度センサ等を貼付しておき、人物がその物品50を持つと、上記各種センサの検出データの変化をトリガとして、物品IDを発信し、その信号を受信器で受信し、データに変化のある物品を識別するようにしてもよい。あるいは、センサのデータを物品IDと一緒に発信するようにしてもよい。これらの信号はICタグ52から受信器側に発信される。受信器はウェアブルパソコン54に付設されていてもよいし、別体でもよい。

また、上記のような手法で、物品50を特定し、パソコンによるデータ伝送あ

るいは音声吹き込み等により、物品 50 に貼付された IC タグ 52 に情報を書込むようにしてもよい。

このようにすることにより、記録媒体に限定されない各種物品に、手軽にその関連情報を記録したり、その関連情報にアクセスすることが可能となる。

【0062】

【発明の効果】

以上、説明した通り、本発明によれば、各種物品、特に物理的な記録媒体に記録されたコンテンツへのメッセージ情報の記録およびその再生を容易に行うことが可能となり、その結果、共通の物理的なコンテンツ記録媒体を介した第三者とのコミュニケーションを容易に実現することができる。

また、このような第三者とのコミュニケーションの他、自分自身での利用においても非常に便利となる。例えば、従来は、本に直接書き込みをしたり、マーカーペンで印を付けたりしていたが、本の見栄えが悪くなり、さらに、直接書き込みをしたのでは修正しにくいという問題があったが、本発明によれば、モニタ上で本の該当ページに以前の書き込みやマーカーを合成表示でき、また、何度でも書き込みやマークの修正も可能となるため、本自体を損傷することなく情報の記録、再生を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 実施形態に係るメッセージ記録装置およびメッセージ再生装置の両方の機能を備えたメッセージ記録再生システムの概略構成を示すブロック図である。

【図 2】 本発明の第 1 実施形態におけるメッセージ記録方法を示すフローチャートである。

【図 3】 本発明の第 1 実施形態におけるメッセージ再生方法を示すフローチャートである。

【図 4】 本発明の第 2 実施形態に係るメッセージ記録装置およびメッセージ再生装置を備えたメッセージ記録再生システムの概略構成を示すブロック図である。

【図 5】 本発明の第 2 実施形態のメッセージ記録および再生方法を示すフロ

ーチャートである。

【図 6】 本発明の第 3 実施形態に係るメッセージ記録装置およびメッセージ再生装置の両方の機能を備えたメッセージ記録再生システムの概略構成を示すブロック図である。

【図 7】 本発明の第 3 実施形態におけるメッセージ記録方法を示すフローチャートである。

【図 8】 本発明の第 3 実施形態におけるメッセージ再生方法を示すフローチャートである。

【図 9】 本発明の他の適用例を示す説明図である。

【符号の説明】

10、110、210 ICタグ
12、112、212 本（コンテンツ記録媒体）
14、114、214 ICタグセンサ
16、116、216 カメラ（撮影手段）
20、120、220、320 パソコン
22、122、222 撮影指示手段
24、124、224、324 位置情報認識手段
26、126、326 メッセージ情報記録手段
28、128、228、328 メモリ
30、230、330 検索手段
32、132、232、332 入力手段
34、134、234、334 モニタ
35、235、335 スピーカ
36、236、336 プリンタ
40、140、340 ネットワーク
42 机
44 天井
50 物品
52 ICタグ

5 4 ウェラブルパソコン

5 6 サーバ

1 0 0 メッセージ記録側

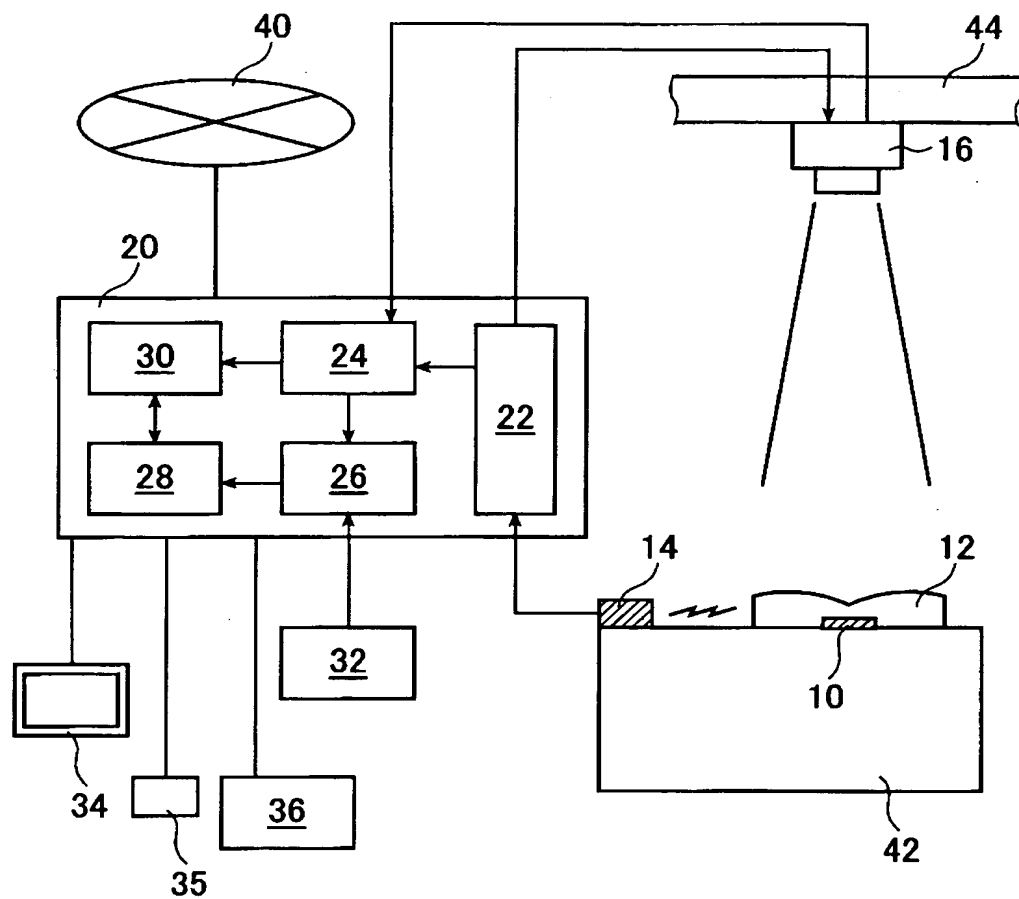
2 0 0 メッセージ再生側

3 1 2 シート（コンテンツ記録媒体）

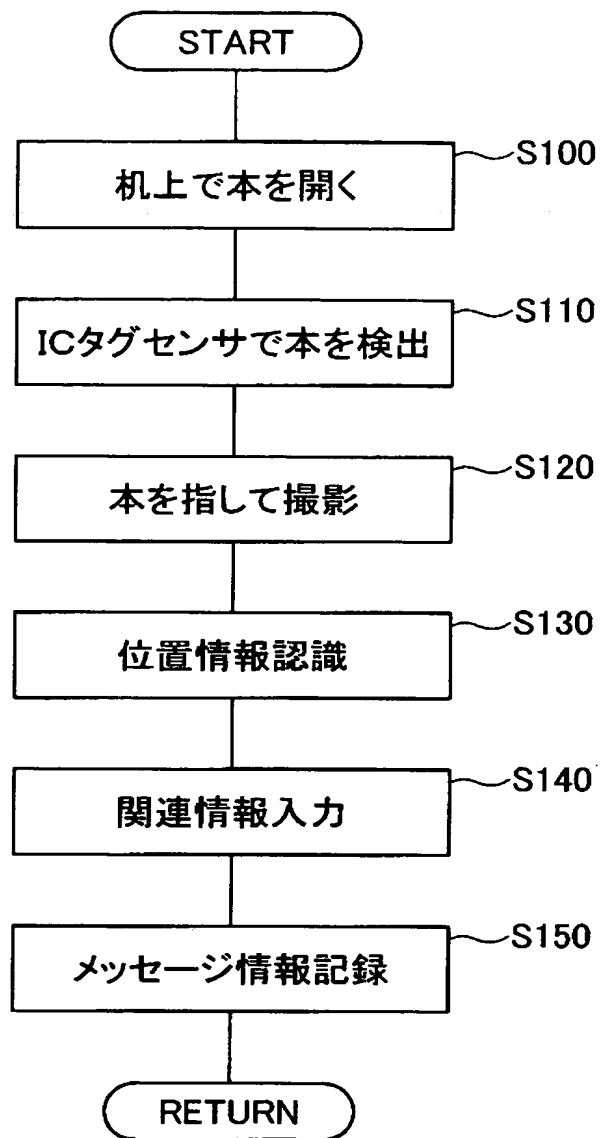
3 1 4 電子ペン（検出手段）

【書類名】 図面

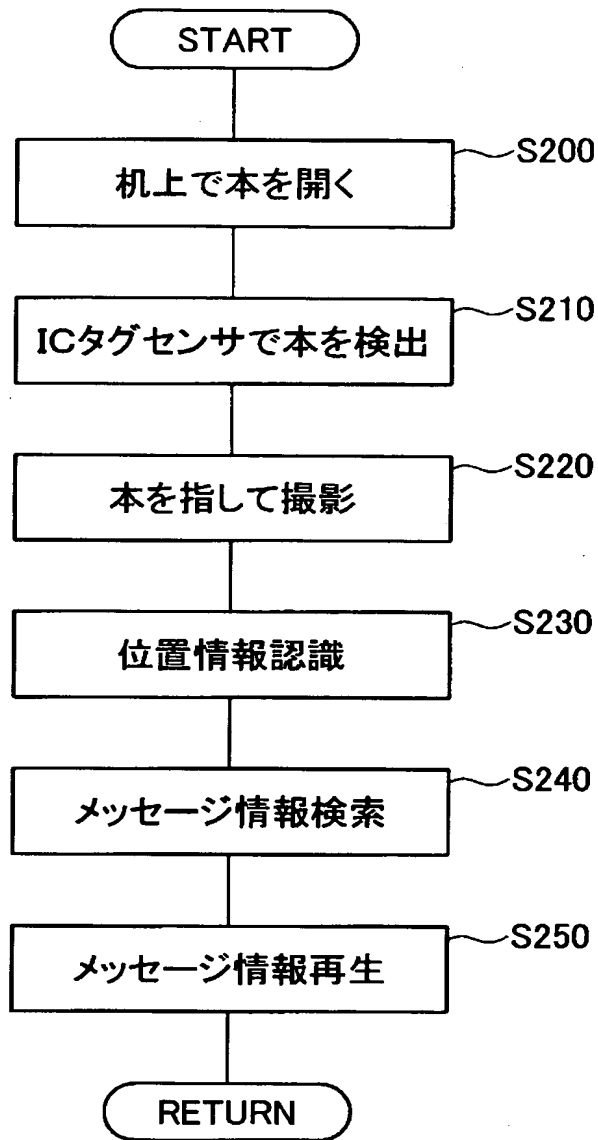
【図 1】



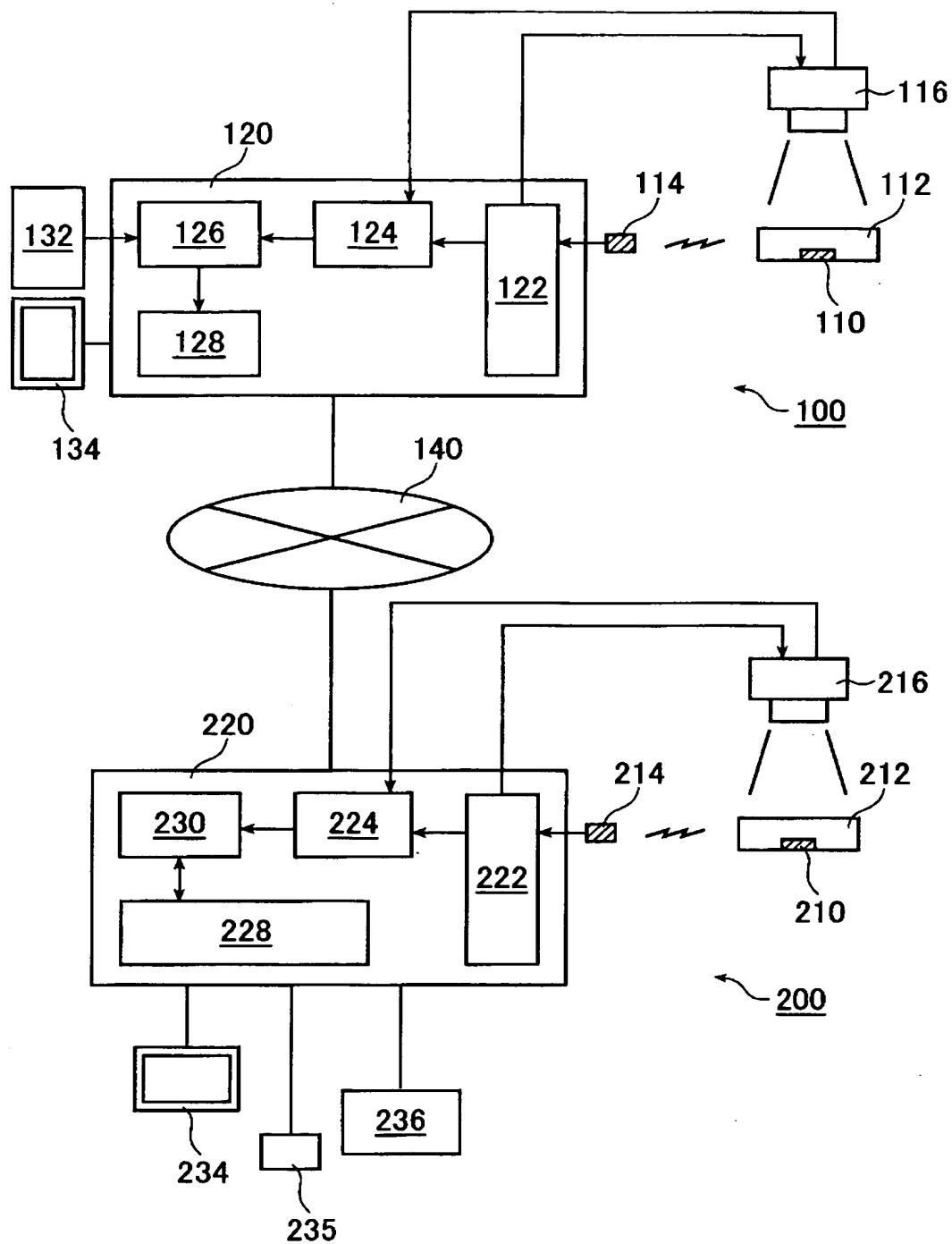
【図 2】



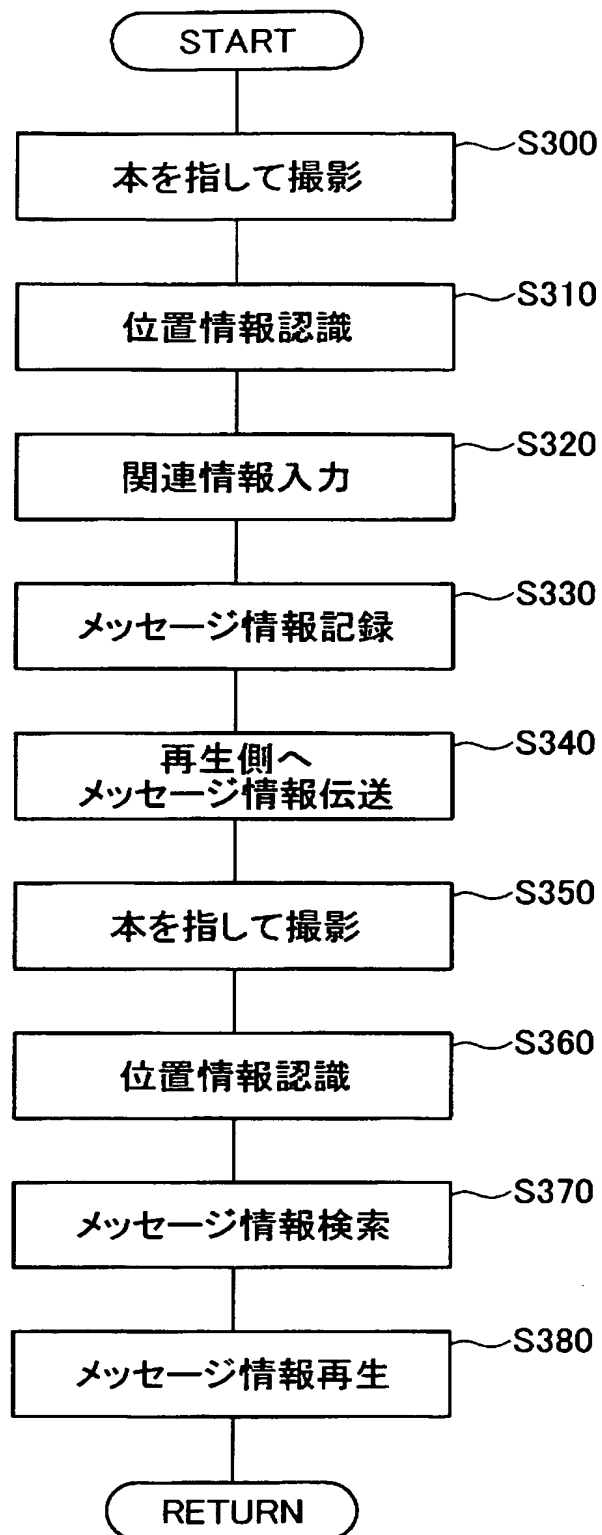
【図 3】



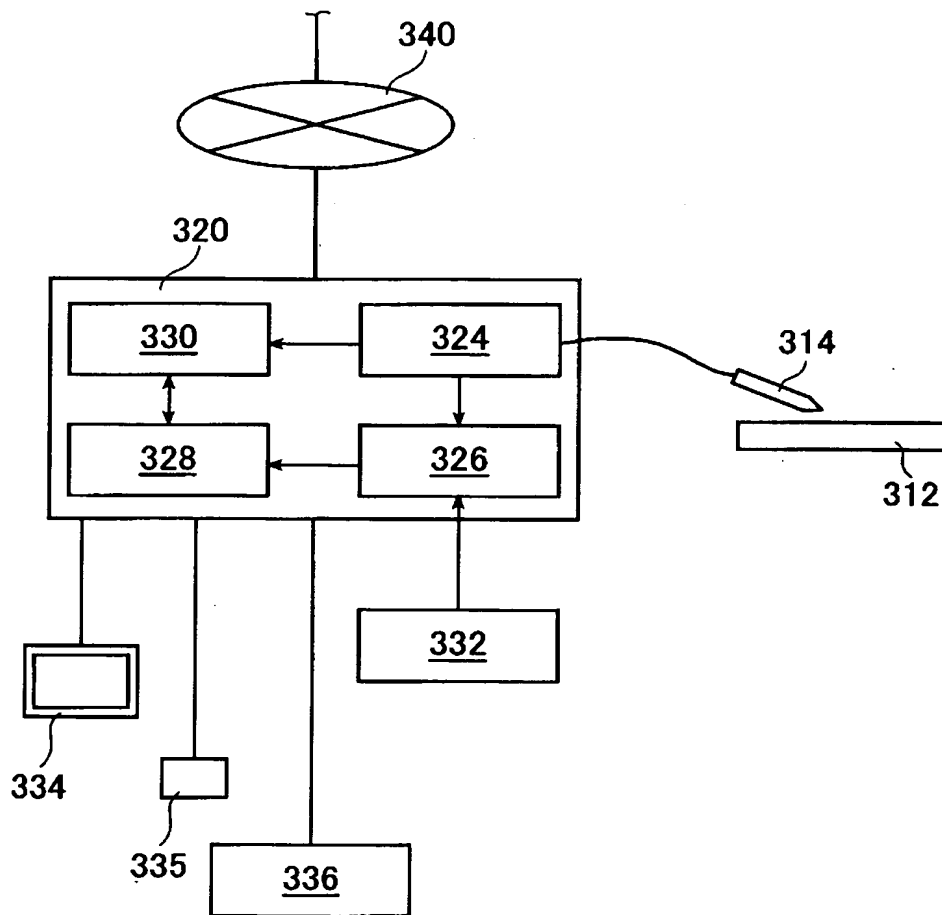
【図 4】



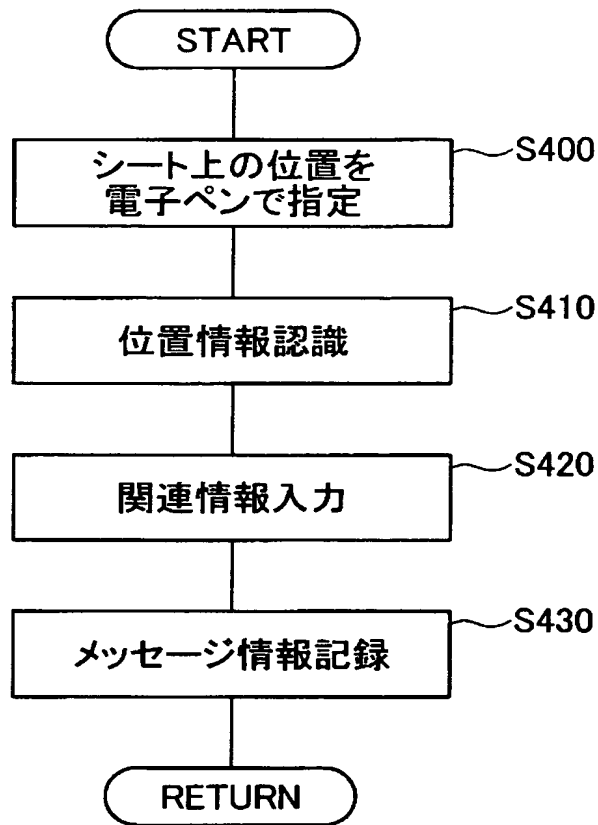
【図 5】



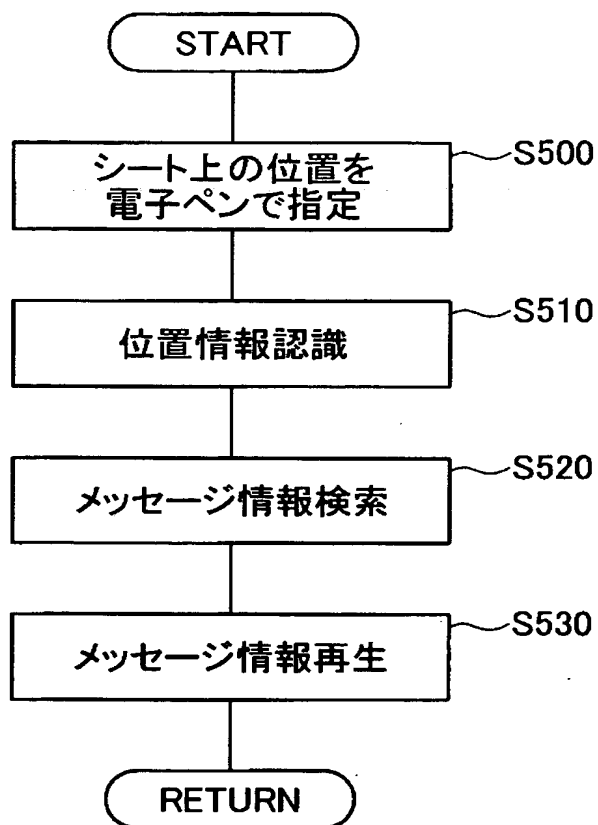
【図 6】



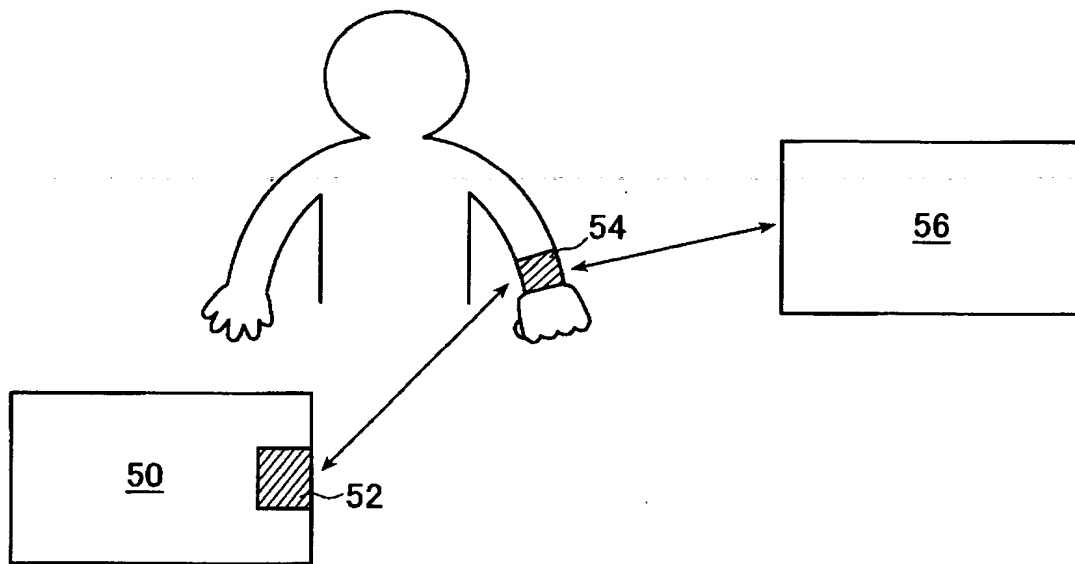
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 物理的な記録媒体に記録されたコンテンツへのメッセージ情報の記録およびその再生を容易に行えるようにする。

【解決手段】 メッセージ記録装置側においては、コンテンツ記録媒体中の所定の位置を指定して、対応する関連情報を入力し、前記所定の位置を示す位置情報と、前記関連情報あるいは関連情報のアクセス先とを対応付けてメッセージ情報として記録するとともに、メッセージ再生装置側に提供し、メッセージ再生装置側においては、メッセージ情報を受け取って記憶装置に蓄積し、前記コンテンツ記録媒体を参照する際、該コンテンツ記録媒体上の所定の位置に対応するメッセージ情報が蓄積されていないか前記記憶装置内を検索し、前記対応するメッセージ情報が蓄積されている場合には、該メッセージ情報を読み出して出力する。

【選択図】 図 1

特願 2003-083573

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005201]

1. 変更年月日

1990年 8月14日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼210番地

氏 名

富士写真フイルム株式会社